

USO DE FINGERPRINTING MOLECULAR PARA CARACTERIZAÇÃO DE LINHAGENS DE MILHO E DE SORGO

Silvia Neto Jardim¹; Jéssica Viveiros Silva²

¹Pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo; ²Graduanda do UNIFEMM, bolsista CNPQ- PIBIC

Resumo: O aumento da produtividade e a redução dos custos de produção são exigências para garantir a competitividade do produtor. A aplicação de tecnologias modernas de produção contribui para a redução do ritmo de exploração de novas áreas. Isso garante a sustentabilidade econômica e sobretudo ambiental do agronegócio brasileiro. A aplicação do melhoramento genético em cultivares de milho e de sorgo é uma importante ferramenta para gerar cultivares superiores, o que agrega valor aos produtos e os beneficia diretamente. Através do melhoramento, características genéticas desejáveis são combinadas e organizadas. O cruzamento de linhagens com determinada variabilidade genética possibilita criar combinações híbridas superiores. O uso de técnicas moleculares para a caracterização de cultivares vem sendo fortalecido em função do alto grau de precisão que pode ser obtido pelo fingerprinting molecular. O fingerprinting ou genotipagem molecular permite a diferenciação inequívoca entre genótipos, algo como uma “impressão digital”. Os marcadores microssatélites ou SSR (sequências simples repetidas) são utilizados no laboratório de Biologia Molecular da Embrapa Milho e Sorgo para caracterizar linhagens através do fingerprinting. Esses marcadores são empregados no que chamamos de reações PCR, que consistem em fazer cópias de DNA *in vitro* usando os elementos básicos do processo de replicação natural do DNA (Fundação Oswaldo Cruz). O trabalho desenvolvido contemplou a caracterização de linhagens de milho e sorgo através da genotipagem molecular de linhagens elite em parceria com o Programa de Melhoramento.

Palavras-chave: Fingerprinting, melhoramento, genética